

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
2. Juni 2005 (02.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/049212 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B02C 4/30**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/013234

(22) Internationales Anmeldedatum:  
22. November 2004 (22.11.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 54 679.0 22. November 2003 (22.11.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): KHD HUMBOLDT WEDAG AG [DE/DE]; Dillen-  
burger Strasse 69, 51105 Köln (DE).

(72) Erfinder; und

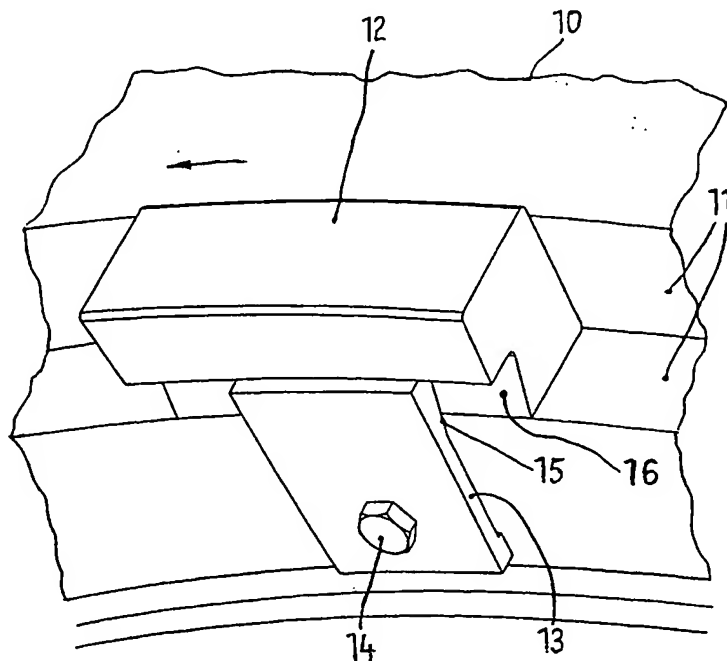
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SPLINTER, Christian  
[DE/DE]; Berlich 15, 50259 Pulheim (DE). FRANGEN-  
BERG, Meinhard [DE/DE]; Grüner Winkel 8, 51515  
Kürten (DE). FISCHER-HELWIG, Frank [DE/DE];  
Ahrstrasse 11, 53757 Sankt Augustin (DE). BRENDLER,  
Dieter [DE/DE]; Schifferberg 16, 51465 Bergisch Glad-  
bach (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: GRINDING ROLL FOR PRESSURE GRINDING GRANULAR MATERIAL

(54) Bezeichnung: MAHLWALZE FÜR DIE DRUCKZERKLEINERUNG KÖRNI-  
GEN GUTES



(57) Abstract: The aim of the invention is to provide grinding rolls in particular for high-pressure roller mills or rolling presses for pressure grinding a granular material not only with a wear-resistant coating but also with a face armour plating in the area of the roller annular edge, which has a long service life due to the high wear resistance thereof and whose production and repair are, in general, relatively simple and inexpensive. For this purpose, the inventive face armour plating consists of a plurality of prefabricated hard bodies (12) which are circularly arranged side by side in such a way that the circular face edge of the roller is formed, said hard bodies (12) are disposed on said circular face edge of the roller in an annular circular shoulder (11) of a roll shell (10) such that said hard bodies (12) are placed axially and radially against said circular shoulder (11) of the roll shell (10) and are movably assembled with the roll shell.

(57) Zusammenfassung: Um insbesondere für die Mahlwalzen von Hochdruck-Walzenmühlen bzw. Rollenpressen zur Druckzerkleinerung körnigen Gutes nicht nur eine Oberflächenpanzerung, sondern im Bereich der umlaufenden Walzenkante auch eine Stirnflächenpanzerung zu schaffen, die durch hohe Verschleissfestigkeit ein hohes Standzeitvermögen aufweist und die doch relativ einfach und insgesamt kostengünstig zu fertigen und auch zu reparieren

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/049212 A1



AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

ist, wird erfindungsgemäss vorgeschlagen, die Stirnflächenpanzerung aus einer Vielzahl zu einem Kreis aneinandergereihter die umlaufende Walzenstirnkante ergebender vorgefertigter Hartkörper (12) zu bilden, diese Hartkörper (12) an der Walzenstirnkante in einer umlaufenden Ringschulter (11) des Walzenmantels (10) anzuordnen, die Hartkörper (12) sich sowohl axial als auch radial an der Ringschulter (11) des Walzenmantels (10) abstützen zu lassen und mit dem Walzenmantel (10) lösbar zu verbinden.